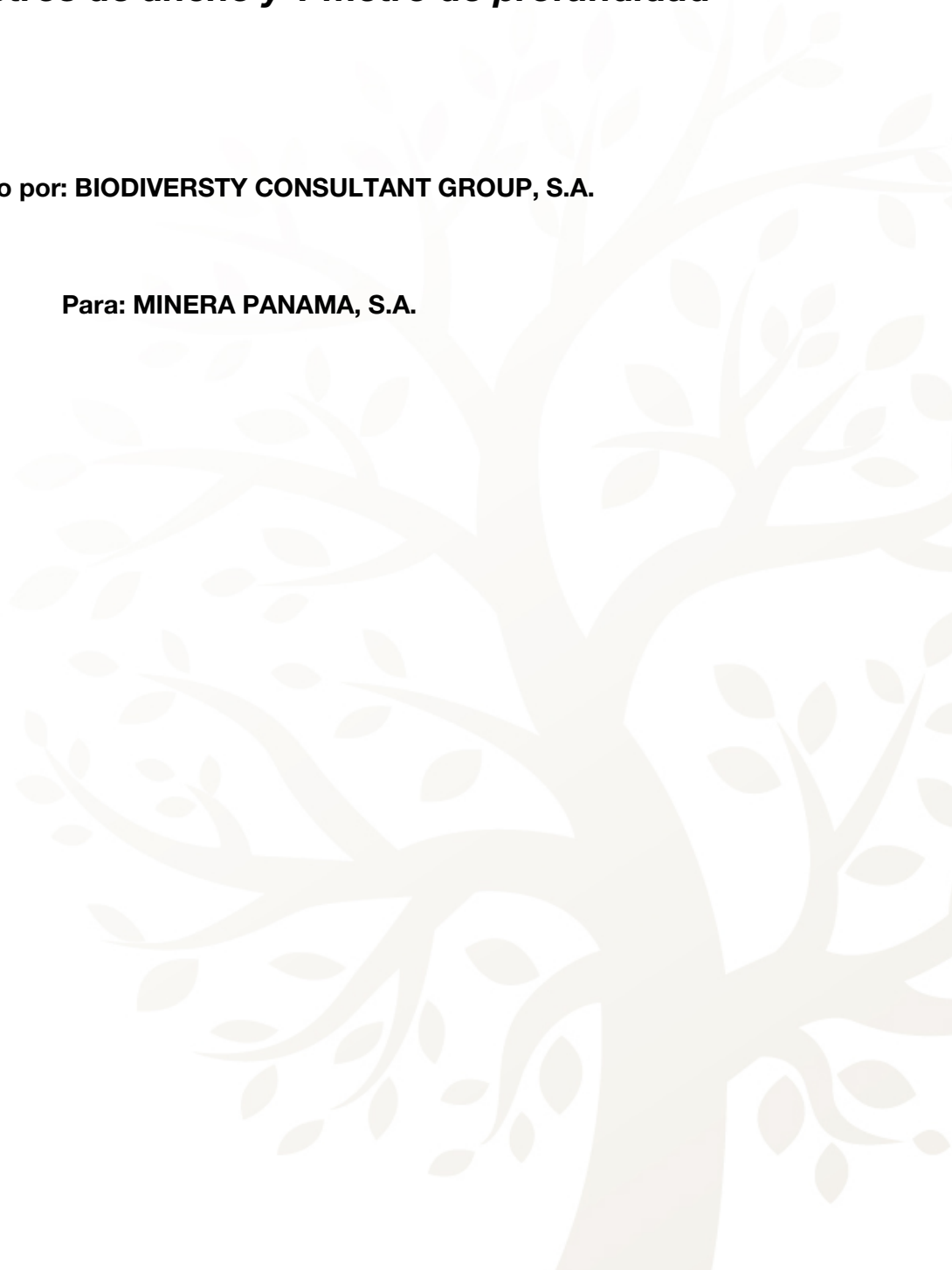


PLAN DE RESCATE Y REUBICACION DE PECES

En cuerpos de agua intervenidos con *cauces igual o menor a 2 metros de ancho y 1 metro de profundidad*

Preparado por: BIODIVERSITY CONSULTANT GROUP, S.A.

Para: MINERA PANAMA, S.A.



Programa de Rescate de Peces

Introducción

El Proyecto Cobre Panamá de Minera Panamá S. A., prevé durante su construcción la canalización, desvío e intervención de cuerpos de agua dulce con un amplio rango de caudales, desde pequeñas quebradas hasta ríos con caudales superiores al 1 m³/seg.

El Plan de Manejo Ambiental del EIA Cat. III del citado proyecto, establece que: *Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.*

A fin de la correcta implementación de los rescates de fauna acuática, se hace necesaria la presentación y estructuración de un Plan de Rescate, orientado a cubrir las necesidades específicas de un rescate de fauna acuática, especialmente para cuerpos de agua de pequeño a mediano tamaño.

A solicitud de Minera Panamá, BCG presenta el siguiente plan de rescate y reubicación de peces en cuerpos de agua intervenidos con un cauce igual o menor a 2 metros de ancho y hasta 1 metro de profundidad.

Objetivos y Alcances

El Objetivo del Programa es implementar un rescate de peces en los cuerpos de agua que fueran a ser intervenidos como parte del proceso constructivo del Proyecto Cobre de Minera Panamá.

Los peces rescatados deben ser acondicionados adecuadamente para poder restituirlos de manera segura en los cauces de cuerpos de agua dulce adyacente o aguas debajo de curso original, alejado de la zona de intervención.

Recursos Necesarios

Personal

- Un (1) Biólogos
- Tres (3) Asistentes de campo

Equipamiento

- o Cuatro (4) tanques plásticos de traslado, provistos de manijas y 20 litros de capacidad, cada tanque deberá contar con una bolsa plástica en su interior para poder extraer los peces
- o Dos (2) aireadores eléctricos de baterías provistos con mangueras para airear los tanques de plástico hasta la restitución de los peces.
- o Una (1) red de arrastre chicas (3 metros de largo x 1 metro de alto,)
- o Redes tipo “D” de 12” y 24”, Redes de malla pequeñas entre 4” y 8”
- o Guantes de tela tejida para poder asir de manera segura a los peces que se rescatan.



Descripción de la Tarea

Reconocimiento del Terreno

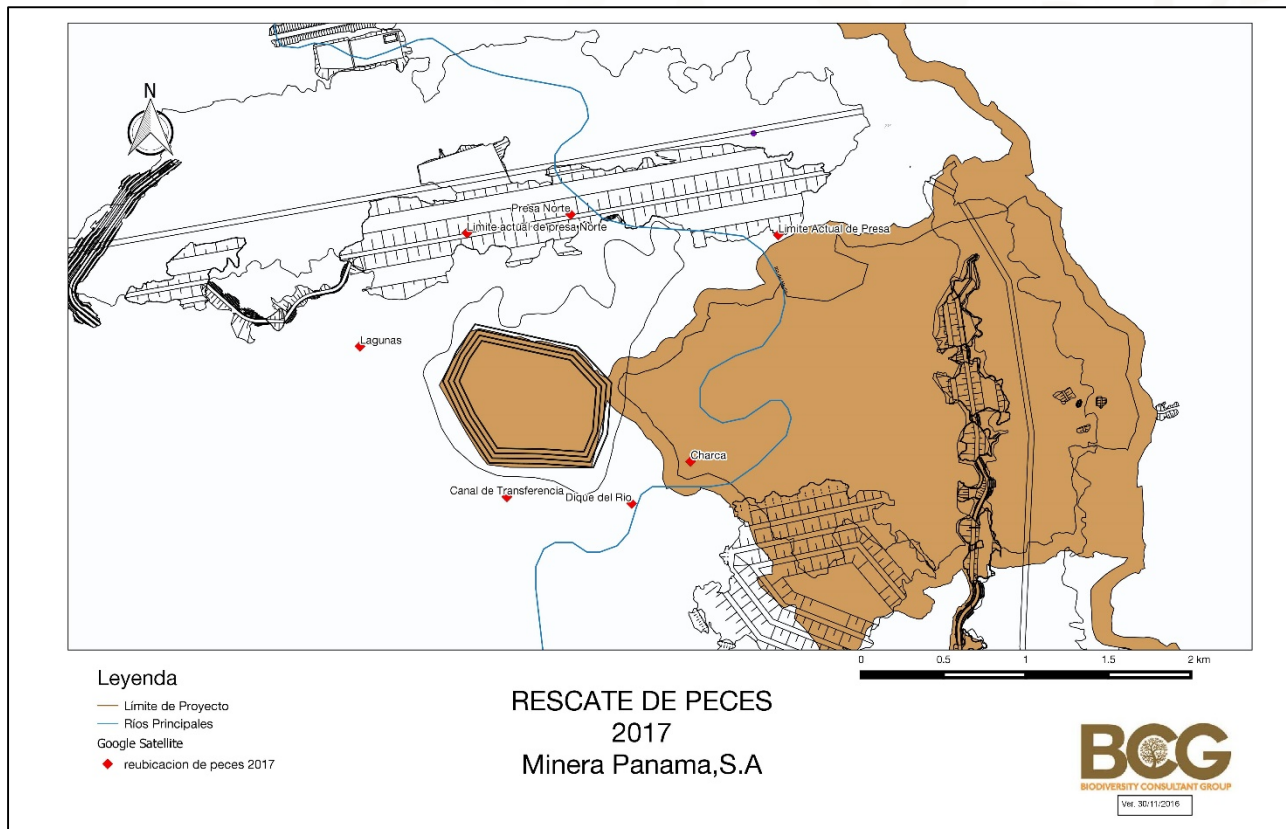
Una semana antes del cierre, personal de Rescate y MPSA realizarán un reconocimiento de detalle del lugar para seleccionar los sitios de rescate y restitución a los efectos de organizar la logística del rescate.

Cierre de flujo aguas arriba

A fin de efectuar el rescate de peces de manera apropiada hace falta que se cierre el cauce del río temporal y parcialmente aguas abajo de la intersección con la carretera

Este cierre parcial cumplirá las funciones de:

- 1- Impedir que nuevos individuos suban corriente arriba mientras se hace el rescate
- 2- Mejorar las condiciones para la colecta de los especímenes atrapados agua arriba del cierre parcial.



El Rescate

Las tareas de rescate deberán estar debidamente organizadas y coordinadas para maximizar la eficiencia del rescate y evitar riesgos del personal que trabaja en el lecho del río.

- o Primero rescatar los peces en las piedras. Cuando se produzca la bajante, cada cuadrilla de rescate ingresara al lecho del río para rescatar los peces que hayan quedado atrapados entre las piedras. Que son los que tienen menores posibilidades de sobrevivir debido a la falta de agua
 - Cada cuadrilla tendrá un territorio de ataque que será delimitado el día anterior en la reunión de coordinación
- o Los peces serán rescatados a mano (guantes) y colocados en el tanque plástico de rescate (20 litros), el cual una vez colmada su capacidad será trasladada hasta el punto de reubicación, aguas debajo de la zona intervenida. Al momento del traslado, los tanques deben contar con aireación y en lo posible, solución comercial tranquilizante para peces.



- o Luego rescatar los peces en las pozas. Cuando se considere que el rescate de peces en las piedras está suficientemente avanzado, cada cuadrilla procederá a efectuar el rescate en las pozas
 - En cada poza, dos personas arrastrarán la red tratando de abarcar la mayor cantidad de área barrida, con la red lo más cerca posible del fondo.
 - La tercera persona acompaña el desplazamiento de la red para desatascarla cuando se produzcan enganches contra ramas o piedras del fondo.
- o Se realizan 4 pasadas que abarquen toda la poza. Los peces atrapados en la red serán colocados en el tanque de rescate (20 litros) de la cuadrilla, el cual una vez colmada su capacidad será trasladada hasta el punto de reubicación, aguas debajo de la zona intervenida. Al momento del traslado, los tanques deben contar con aireación y en lo posible, solución comercial tranquilizante para peces.
- o Continuar el rescate de peces en las piedras. Cuando se considere que el rescate en las pozas está finalizado, las tres (3) personas dedicadas a esta tarea se reintegrarán a la cuadrilla para continuar el rescate de los peces atrapados en las piedras.



La Restitución de Peces al Cauce Principal

- o Restitución: Cada tanque será colocado en la orilla del río en una zona de baja profundidad (30 cm), previamente seleccionado en días anteriores.
 - Se sacará la bolsa tejida del tanque y se la colocara suavemente en el río para que los peces puedan abandonarla sin daño. No sacar los peces con la mano a menos que resulte imprescindible.
 - Si algún pez mostrara dificultades de desplazamiento se lo ayudara delicadamente para que ingrese en la corriente.



Continuar el desarrollo de todas las tareas hasta concluir

Continuar con el rescate y restitución de peces hasta que el coordinador lo considere necesario.